

(11)實用新案出願公開番号

実開平4-90770

(43)公開日 平成4年(1992)8月7日

(5) Int.Cl. <sup>a</sup>	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
F 1 6 J	15/40	Z	6826-3 J	
	15/54		8513-3 J	

審査請求 未請求 請求項の数 3 (全 3 頁)

(21)出願番号 実願平2-404324

(22)出願日 平成2年(1990)12月21日

(71) 出願人 000102692  
エヌティエヌ株式会社  
大阪府大阪市西区京町堀 1 丁目 3 番 17 号

(72) 考案者 清水 隆弘  
静岡県磐田市鎌田 200 番地

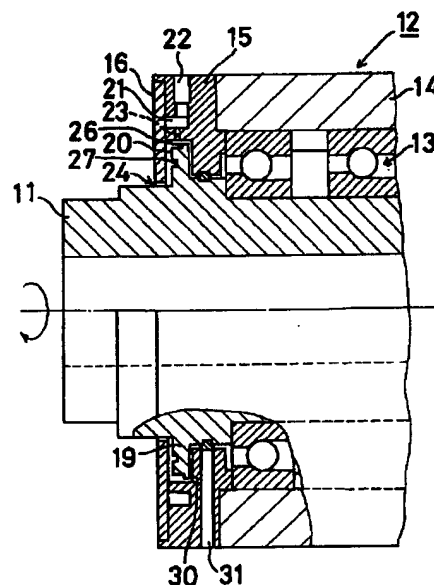
(74) 代理人 弁理士 江原 省吾

(54) 【考案の名称】 回転体のエアシール構造

(57) 【要約】

〔目的〕 ラビリンスシール効果と、エアシール効果との相乗効果を一段と高めた高い、かつ、安定したシール効果を発揮する回転体のエアシール構造を提供する。

【構成】 回転体11は前端部外周に一体に鋸部19を有し、この鋸部19を前蓋15と前カバー16が所定の間隙で囲んでラピリンス部20が形成される。給気孔22からエアポケット21に圧縮空気を供給すると、圧縮空気はエアポケット21の内周面に直接当たり、エアポケット21に一定の圧力で充満する。エアポケット21からラピリンス部20に吹き出した圧縮空気は、ラピリンス部20の入口24へと排出される際にシール作用をなす。圧縮空気の一部および入口24から侵入した異物等は、ラピリンス部20を通過して装置の奥部へ侵入しようとするが、フィンガー26、溝27等の異物侵入防止手段により侵入を阻止され、入口24へと排出される。



(2)

実開平4-90770

1

【実用新案登録請求の範囲】

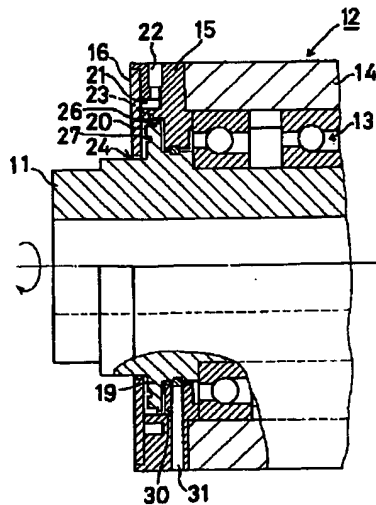
【請求項1】 回転体と、これを軸受を介して支持する固定体との間に形成されたラビリンス部の固定体側に、ラビリンス部を囲う周方向のエアポケット、及び、エアポケットに外部から圧縮空気を供給する給気孔、及び、エアポケットとラビリンス部とを半径方向に連通させる複数の空気吹出口を設け、空気吹出口からラビリンス部内に吹き込んだ空気を外部に通じるラビリンス部の入口に向けて流出させてエアシール部を構成したことを特徴とする回転体のエアシール構造。

【請求項2】 ラビリンス部の回転体側に、回転体の回転遠心力により異物侵入を妨げる気流をラビリンス部内で発生させるフィンガーを含む異物侵入防止手段を設けたことを特徴とする請求項1記載の回転体のエアシール構造。

【請求項3】 給気孔と空気吹出口との周方向位相を相互にずらせたことを特徴とする請求項1または2記載の回転体のエアシール構造。

【図面の簡単な説明】

【図1】 本案に係るエアシール構造の実施例を示す部分



【図1】

2

断面を含む側面図である。

【図2】 図1のエアシール構造の正面図である。

【図3】 図1の要部の拡大断面図である。

【図4、5、6、7】 本考案の他の実施例を示す要部の断面図である。

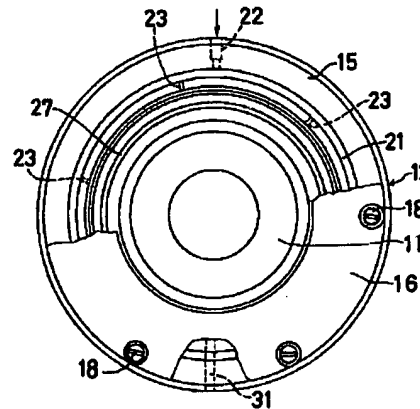
【図8】 従来の回転体のシール構造の部分断面図を含む側面図である。

【図9】 図8の部分正面図である。

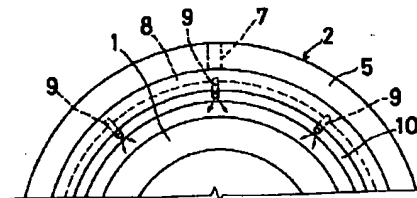
【符号の説明】

- 10 11 回転体  
12 固定体  
13 軸受  
20 ラビリンス部  
21 エアポケット  
22 給気孔  
23 空気吹出口  
24 入口  
25 エアシール部  
26 フィンガー  
27 異物侵入防止手段

【図2】



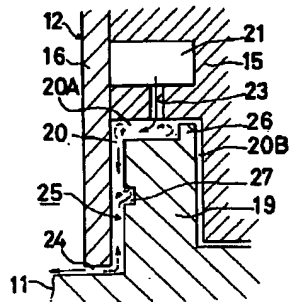
【図9】



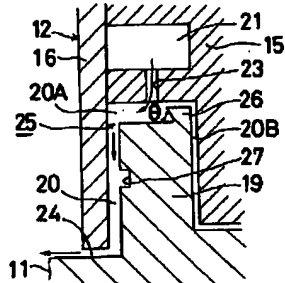
(3)

実開平4-90770

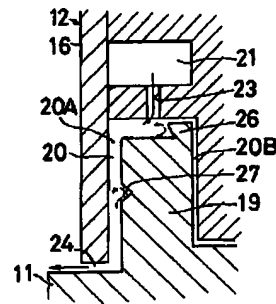
【図3】



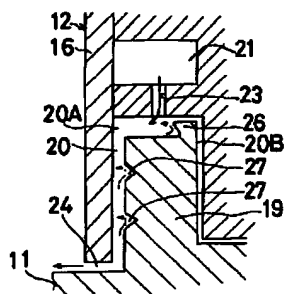
【図4】



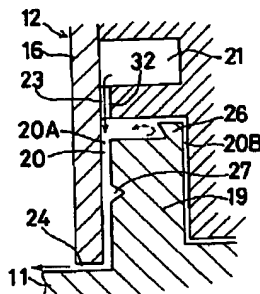
【図5】



【図6】



【図7】



【図8】

